

Headline  
Date  
Media Title  
Section  
Circulation  
Readership

Pemanasan Global Cetus Krisis Makanan  
25. Jun 2008  
Utusan Malaysia  
Supplement  
238082  
833287

Language  
Page No  
Article Size  
Frequency  
Color  
MALAY  
6a,7a  
1039 cm2  
Daily  
Full Color



6  
Jun  
2008

fokus



Oleh LAUPA JUNUS

**A**NTARA masalah kritikal apabila manusia berdepan dengan masalah cuaca dan persekitaran ialah bagaimana menghasilkan makanan berasaskan pertanian pada jumlah yang banyak dan dalam masa yang ditetapkan.

Ini kerana dengan berlakunya bencana alam sekitar seperti banjir, kemarau, tanah runtuh, taufan dan sebagainya akan mengakibatkan pengeluaran tanaman terjejas.

Justeru, pemanasan global turut memberi kesan kepada pengeluaran makanan, sekaligus mencetuskan suasana panik dengan meningkatnya harga makanan meskipun ada kemungkinan ia bukan disebabkan bekalan yang berkurangan.

Kesan pemanasan global ini boleh dilihat daripada dua kesan iaitu:

○ Secara langsung bencana alam seperti kemarau, hujan berlebihan, banjir dan paras air laut meningkat setahun iaitu tiga sentimeter (sm) me-

nyebabkan banyak pesisiran pantai dan delta akan hilang.

Kejadian taufan pula misalnya menyebabkan hasil tanaman musnah dan pengeluarannya berkurangan.

Selain itu, ada kajian menunjukkan berlakunya anjakan musim bunga yang membawa kepada perubahan musim pembiakan flora dan fauna.

Sedar atau tidak, ia akan menyebabkan hasil pengeluaran akan sukar dijangka dan menjejaskan stok penimbal.

Ia juga menyebabkan pengeluaran menanggung kos operasi yang tinggi atau kemungkinan berhadapan membayar insurans pertanian yang tinggi kerana tidak dapat memenuhi permintaan mengikut masa ditetapkan.

Menurut seorang pakar pertanian tempatan, Prof Datuk Dr Makhdzir Mardan, ada juga kemungkinan pengeluaran bertambah kerana anjakan atau berlaku perubahan musim daripada yang biasanya tetapi berkurangan pada masa tertentu.

Beliau yang juga pakar biologi penderbungan di Jabatan Teknologi Pertanian, Fakulti Pertanian Universiti Putra Malaysia (UPM) memberi contoh, apabila tiba musim lebah di Tasik Pedu,

Kedah pada bulan Disember, tidak kurang 10 koloni telah berada di sana.

"Bagaimanapun, kini ia datang lambat sedikit atau terawal, pada bulan November tetapi tidaklah sampai kepada musim kemuncak" katanya yang memerhatikan perkembangan lebah tersebut sejak 1983 lagi.

○ Kesan tidak langsung Penggunaan bahan fosil menyebabkan dunia makin panas dan mendorong kepada dasar tenaga global.

Dasar tenaga ini merujuk kepada, bagaimana sumber tenaga baru dapat dijana supaya pergantungan kepada minyak secara berterusan dapat dielakkan.

Sumber tenaga yang boleh dijana semula termasuk, biomas (bahan buangan pertanian sebagai contoh), angin dan solar. Ini dapat mengekang masalah peningkatan kos yang disebabkan oleh kenaikan harga minyak.

"Meskipun sektor pertanian akan mengalami pertumbuhan pesat (peningkatan bekalan) masalah yang berlaku kini ialah harganya juga meningkat," kata Makhdzir.

Oleh itu, kenaikan harga minyak

estidotmy





Ada kajian menunjukkan bahawa perubahan iklim melampau ini, 60 peratus haiwan dan tanaman mengubah waktu pembiakan dan pembungaan untuk kekal hidup

— DR. MAKHDZIR MARDAN

**TEKNOLOGI** kawalan persekitaran antara alternatif untuk menjalankan projek pertanian yang lebih efisien untuk meningkatkan pengeluaran makanan.

mendorong kepada peningkatan harga kerana kos operasi dan pengangkutan.

Dalam hal lain, beliau berkata, ada kajian menunjukkan bahawa disebabkan perubahan iklim melampau ini, 60 peratus haiwan dan tanaman mengubah waktu pembiakan dan pembungaan untuk kekal hidup.

Justeru, katanya bagi mengatasi masalah tersebut, satu pendekatan yang perlu diambil ialah kembali merujuk kepada dasar tenaga.

Ini kerana, tanaman pertanian tidak boleh dikatakan sebagai komoditi semata-mata tetapi ada yang boleh dikategorikan sebagai tanaman bernilai ekonomi.

Sebagai contoh, Malaysia boleh memanfaatkan kelapa sawit sebagai sumber utama manakala Thailand menjadikan beras, begitu juga negara-negara ASEAN lain yang mempunyai komoditi.

Ini bagi mengelakkan harganya dimanipulasi sebagai oleh pihak luar yang berkepentingan termasuk menaikkan harga sedangkan mereka bukanlah pengeluar.

Oleh itu, sebarang masalah berkaitan sumber minyak akan dapat diatasi dengan adanya tenaga alternatif.

Pada masa sama, saintis perlu mengandaskan usaha untuk menjalankan penyelidikan berkenaan pertanian seperti teknologi kawalan persekitaran, benih yang mampu bertoleransi dengan cuaca, tahan air dan serangan penyakit.

"Benih padi misalnya tahan cuaca

melampaui anak padi padi yang tahan panas, toleran dengan kemarau atau air berlebihan," kata Makhdzir

Teknologi kawalan persekitaran merujuk kepada ruang tempat tanaman yang boleh dikawal suhu dan kelembapan serta parameter lain yang berkaitan.

Di Malaysia, tingkat pertanian perlu diperhebatkan terutama berkaitan infrastruktur pengairan manakala sumber benih mestilah tahan kepada masalah alam sekitar supaya tanaman mampu bertahan dalam cuaca melampau.

#### Antara masalah akibat cuaca melampau

- Hasil pertanian sukar dijangka
- Kemusnahan hasil pertanian akibat bencana alam sekitar
- Kos meningkat termasuk kos pengangkutan
- Sumber tenaga boleh terjejas
- Kekurangan makanan dan masalah kebuluran
- Pengangguran dan krisis politik

